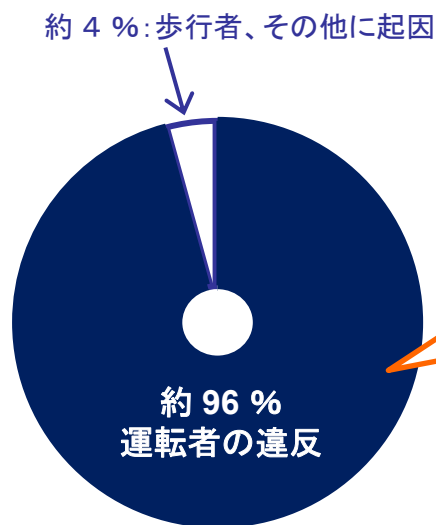


自動運転に関する国内外の最新情勢等

令和8年1月23日
国土交通省物流・自動車局

- 自動運転の実現により、下記の効果が期待される
 - 「運転者の違反」に起因する交通死亡事故の削減
 - 地域公共交通の維持・改善 等

法令違反別死亡事故発生件数
(令和6年)



自動運転の効果例

交通事故の削減



地域公共交通の維持・改善

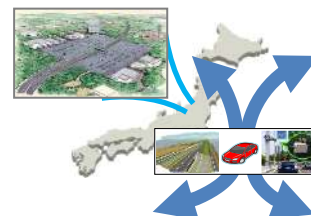
運行の効率化



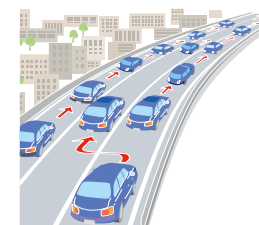
ドライバー不足への対応



国際競争力の強化







渋滞の緩和・解消



令和7年の交通事故死傷者・負傷者数

死者数	2,547人
負傷者数	338,294人

出典: 警察庁

システムが周辺監視	レベル5	いつでも、どこでも、無人運転		
	レベル4	一定の条件下で、自動運転 (条件外でも、車両が安全確保)	<div> 実現できること ・ 無人運転 など </div>	“ドライバー・フリー” 
	レベル3	一定の条件下で、自動運転 (条件外では、ドライバーが安全確保)	<div> 実現できること ・ 画面の注視、 ・ 携帯電話の使用 など </div>	“アイズ・フリー” 
※ 一定の条件とは、「時速50キロ以下」、「晴天」、「高速道路上」など				
運転者が周辺監視	レベル2	縦・横方向に運転支援	<div> 実現できること ・ (運転者の監視の下) 自動で車線変更 など </div>	“ハンズ・フリー” 
	レベル1	縦または横の一方方向だけ運転支援	<div> 実現できること ・ 自動ブレーキ ・ 自動で車間距離を維持 など </div>	“フット・フリー” 

- 米国では、Google(現Waymo)等が巨額の資金調達を背景に、各都市で自動運転のタクシーサービスを展開
- 中国でも、IT事業者が中心になり、国内各都市で自動運転サービスを展開中
- 欧州も、自動運転シャトルの開発が進められている

米国



ウェイモ



米国5都市で無人自動運転タクシーサービス展開

東京7区で日本交通と連携し無人自動運転タクシーサービス展開予定



クルーズ



2024年に撤退



テスラ



米国テキサス州で自動運転タクシー展開
米国で自家用の自動運転車販売中



中国



ポニーai



中国4都市で無人自動運転タクシーサービス展開



ウィーライド



世界11カ国30都市で無人自動運転サービス展開



バイドゥ



中国11都市で無人自動運転タクシーサービス展開



欧州



ナビア



世界26カ国以上に自動運転シャトルを提供



ウェイブ



2026年にロンドンで無人自動運転タクシーサービスの実証を開始予定

2027年度に日産と連携し自動運転車を販売予定



- 自動運転技術の進展にあわせ、これまで、適時、必要な制度を整備
- レベル3・4の自動運転は制度上可能であり、レベル4自動運転移動サービスも社会実装が始まっている

2018年

「自動運転に係る制度整備大綱」策定

高度な自動運転の実現に必要な
関連法令制度の見直しに係る政府方針を策定

2020年

道路運送車両法の改正（2020年4月施行）

道路交通法の改正（2020年4月施行）

- ・「自動運行装置」を定義し保安基準の対象装置に追加
- ・道交法改正により、自動運行装置を使用する運転者の義務等に関する規定を整備

→ **レベル3自動運転が制度上可能に**

- ・2021年3月、福井県永平寺町でレベル3自動運転移動サービスを開始
- ・2021年3月、我が国自動車メーカーが世界で初めてレベル3自動運転車（高速道路渋滞時）を市場化

2023年

道路運送車両法に基づく保安基準の改正 (2023年1月施行)

道路交通法の改正（2023年4月施行）

- ・レベル4自動運転に係る安全基準を策定
- ・道交法改正により特定自動運行（運転者がいない状態での自動運転）の許可制度を創設

→ **レベル4自動運転が制度上可能に**

- ・2023年5月、福井県永平寺町で国内初のレベル4自動運転移動サービスを開始
- ・以降、東京都大田区（羽田）、北海道上士幌町、三重県多気町、愛媛県松山市、長野県塩尻市、茨城県日立市、大阪市（万博）においてレベル4運行開始
- ・このほか、国交省補助事業等により、全国約100箇所レベル4運行を目指して取組中

- これまで補助事業等を通じて、全国での自動運転の社会実装を推進
- これまでの補助事業等により、運転者を要しない「レベル4 自動運転」のバス等が9箇所実装



大型EVバス（大阪府大阪市（万博））



小型カート（福井県永平寺町）



ハンドルがない車両（北海道士幌町）



小型EVバス（愛知県松山市）



中型バス（茨城県日立市）



ハンドルがない車両（三重県多気町）



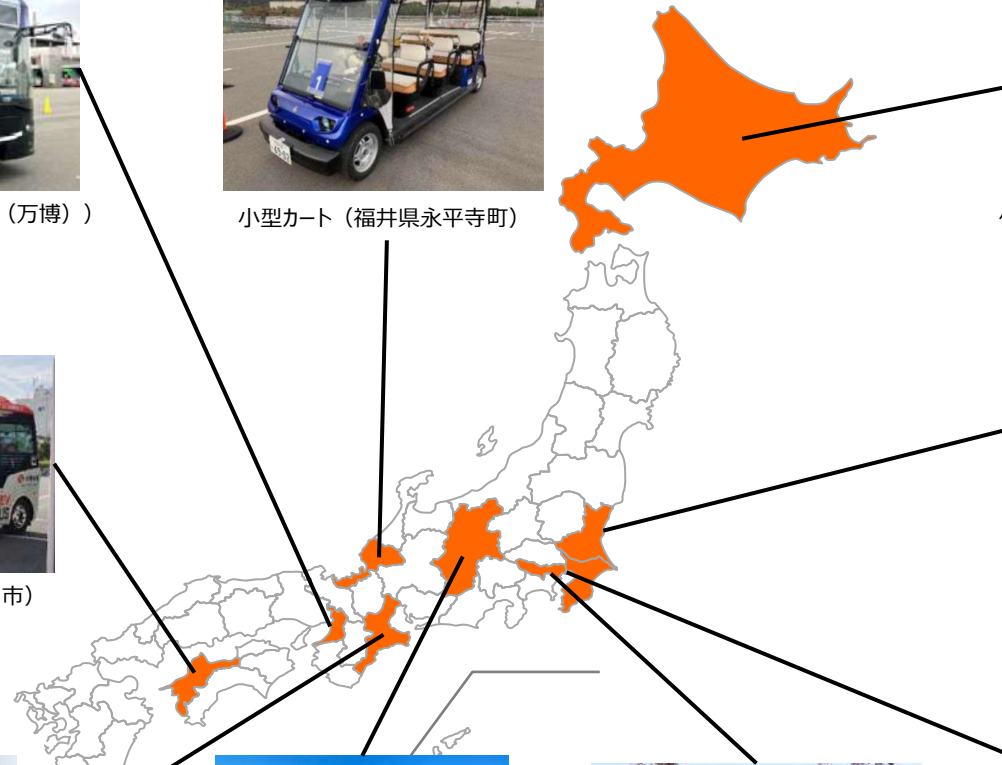
小型EVバス（長野県塩尻市）



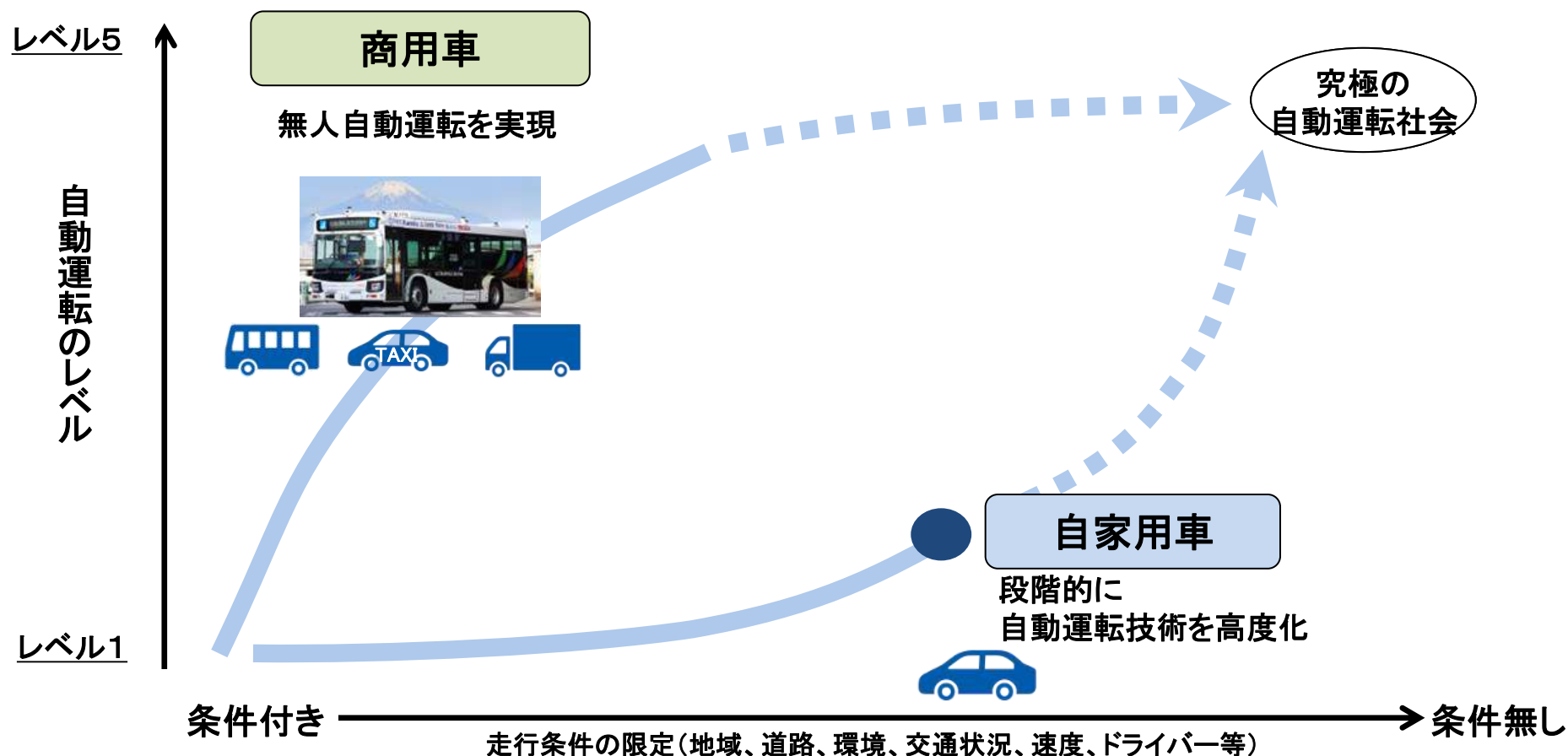
ハンドルがない車両（東京都大田区（羽田））



中型バス（千葉県柏市）



- 完全自動運転の実現においては、下記が課題
 - 実走行による膨大なデータ取得、安全性検証等を可能とする巨額の資金（例：Waymoは約2兆円を資金調達）
 - 起こりうる全シナリオへの対応（例：隘路（車両一台分程度の幅員）でのすれ違い、豪雨・雪などのレアケース）
- 我が国では、商用車と自家用車それぞれで完全自動運転の実現に向けた取組みを実施
 - ① 商用車については、特定のルート・地域に限定し、「無人」自動運転を実現を目指し実証中
 - ② 自家用車については、ルート・地域を限定せず、段階的に自動運転技術を高度化（現時点ではレベル2運行）



- 自動運転のプログラムは、従来、エンジニア(人)が作成していたが【ルールベース】、直近ではAIに路上走行させて、運転を自己学習させる手法【AIベース】での開発が急速に進んでいる
- AIの学習は、「人」によるプログラミングの速度・精度を遥かに上回り、従来の「ルールベース」の開発では対応できなかった自動運転(未知の状況への対応、隘路におけるすれ違い等)が、より安価かつ短期間で可能となっている

人によるプログラミング 「ルールベース」

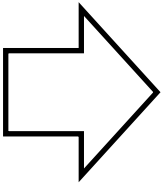
AI学習による開発 「AIベース」

従来の開発手法

最新の開発手法

「人」が走行パターンごとに自動運転のプログラムを規定

AIを路上走行させ、運転パターンを自己学習させる



	ルールベース	AIベース
プログラム	膨大 ルート上で想定される状況(信号・駐車車両等)に対する車両の動作をエンジニア(人)が定義	基本的なプログラムのみ 「走る・曲がる・止まる」等の基本制御に加え、交通ルール(信号など)、他の車両や歩行者の避け方等も自動学習
デジタルマップ	必要	不要
走行環境	3次元デジタルマップが存在するエリア	どこでも
事故時の解析	可能	困難
開発費用	膨大	比較的安価
開発状況	地域限定で実用化	2027年以降市販化(当初はレベル2)

これまで

- ・海外製の**小型カート**や**小型バス**が中心
 - ・**低速**で定時定路線型のみ
 - ・**走行環境等にあわせてローカライズ**が必要
- ✓ 高精度な3次元地図（HDマップ）作成のデータ収集等の準備に長時間を要す



ヤマハ+産総研



オーブテック（エストニア）



ナビア・モビリティ（フランス）

次の
ステージへ

これから

- ・国内自動車メーカー（トヨタ、日産、いすゞ）が参入
 - ・多様な走行環境で、より**高速**で走行可能
 - ・**AI技術も活用**することで短期間で走行可能
- ✓ 自動運転システムがルールベースから高度なAIを用いたE2EとなればHDマップが不要となり汎用性が飛躍的に向上する
- ・2027年度以降に**自動運転車の量産化**が見込まれ、これにより、**導入コストの低廉化**が図られる。



日産



日産



トヨタ

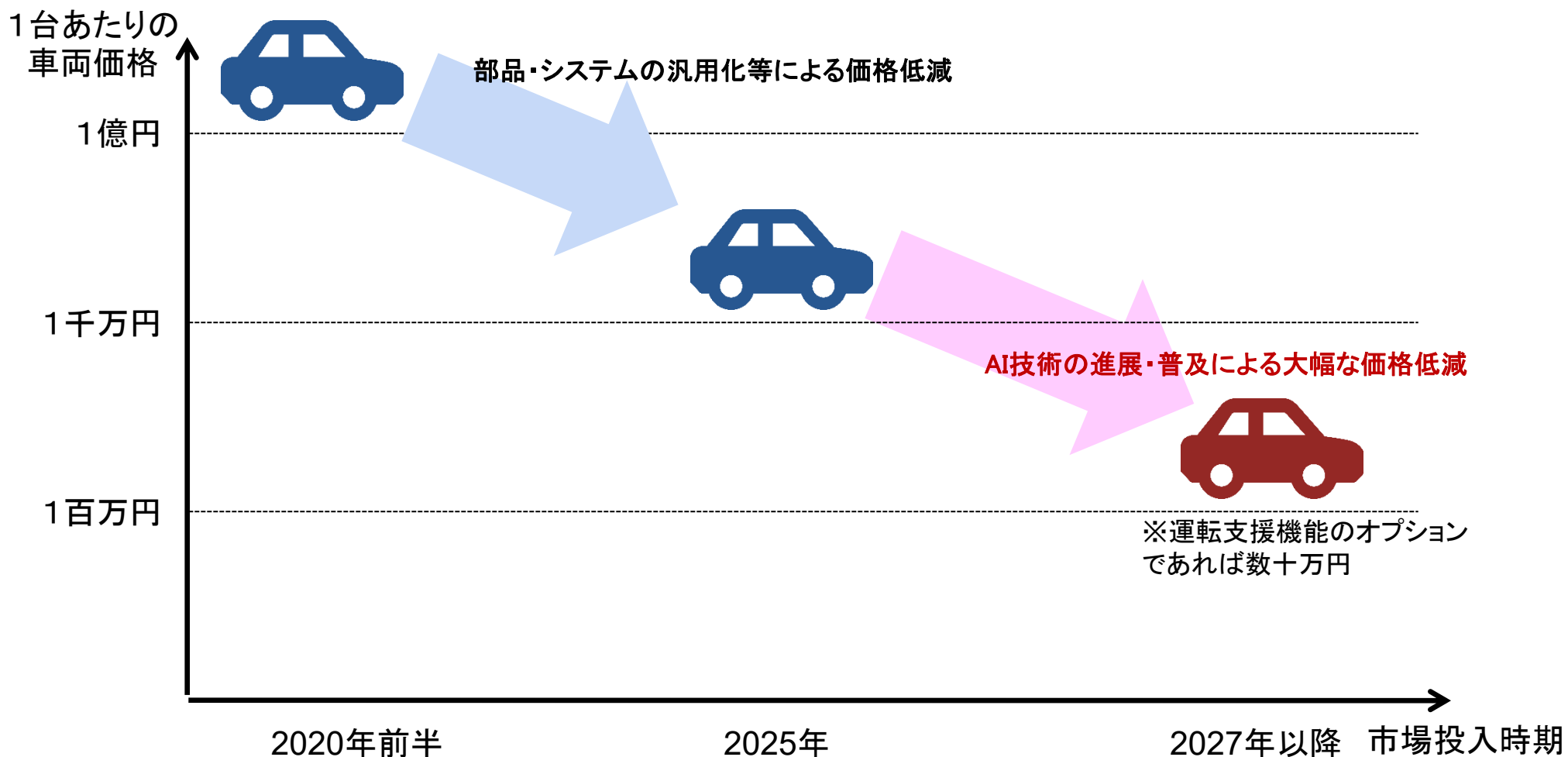


いすゞ

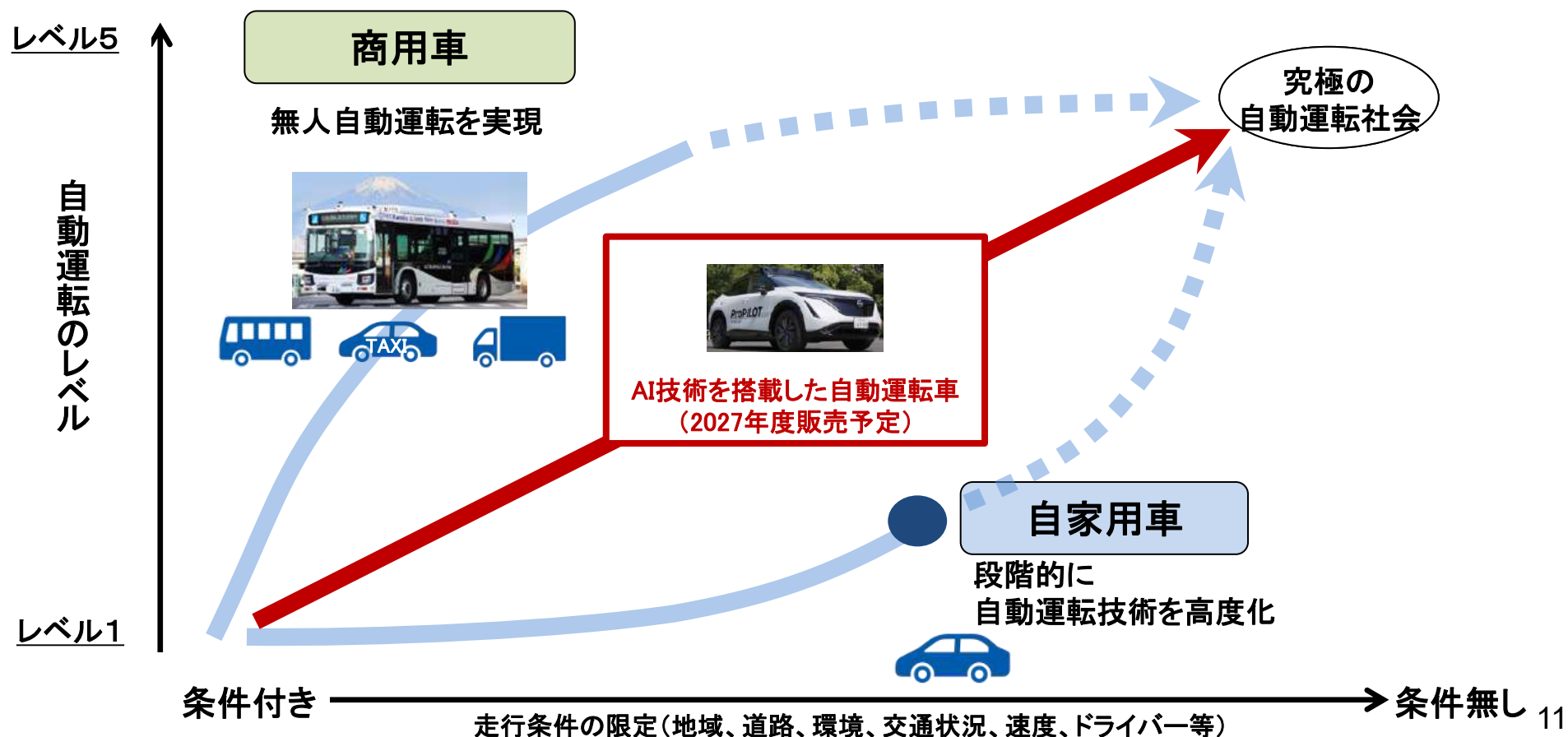
- 自家用車については、再来年度(2027年度)にも「AIベース」の自動運転車が販売予定
- 商用車については、運転者を要しない自動運転車の事業化に向けた開発※が進められている
※現在はルールベースの開発だが、今後AIベースの開発も視野に
- 「ルールベース」の自動運転技術と「AIベース」の自動運転技術の組合せにより、自動運転社会の実現が目前に

自家用車	路線バス	タクシー	トラック
AIベース	ルールベース	ルールベース	ルールベース
	→今後、AIとの組合せを検討	→今後、AIとの組合せを検討	→今後、AIとの組合せを検討
日産 ウェイヴ社(英)のAI搭載 (2027年度販売予定) 	トヨタ e-Paletteで無人運転 (2027年度実装予定) 	日本交通 ウェイモ(米)と無人タクシー (サービス開始時期非公表) 	いすゞ 無人トラック (2027年度事業化予定) 
ホンダ ヘルムAI社(米)のAI搭載 (2027年頃販売予定) 	いすゞ 大型バスの無人運転 (2027年度事業化予定) 	日産 無人タクシー (2027年度サービス開始予定) 	ロボトラック 無人トラック (2027年度事業化予定) 

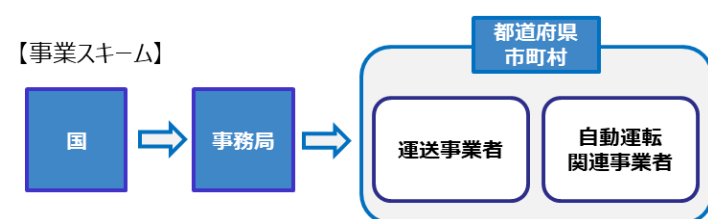
- 「AIベース」の自動運転車の量産化により、車両価格の低廉化と自動運転車の普及促進が加速




- AI技術を活用した、汎用性の高い、高度な自動運転システムを搭載した自家用車が普及
- 同技術が商用車にも搭載され、自動運転車の高度化・社会実装が急速に進み、自動運転社会が実現




- 自動運転は、人手不足や交通事故の削減等、地域公共交通が抱える課題に対する解決手段の一つとして期待
- 地方公共団体による、レベル4自動運転移動サービス実装に係る初期投資を支援（令和7年度は67事業採択）

対象事業者	地方公共団体（都道府県・市町村）	【事業スキーム】 
補助率	4 / 5	
対象事業イメージ	<ul style="list-style-type: none">・定時定路線型の自動運転移動サービス・専用道などを用いたBRT自動運転移動サービス・特定のポイント間で運行するデマンド型の自動運転移動サービス 等	
補助対象経費	<ul style="list-style-type: none">・車両購入費・リース費・車両改造費・自動運転システム構築費・リスクアセスメント、ルート選定等の調査費 等	
支援の枠組み	（１）重点支援（補助上限額：３億円） ○地域公共交通の先駆的・優良事例として横展開できる事業 （例） <ul style="list-style-type: none">・既存のバス路線を大型バスにより、自動運転化し大量輸送を確保し事業採算性を向上・自動運転タクシーにより、個別輸送・面的輸送に対応できる機動的な移動サービスを実現等	
	（２）一般支援（補助上限額：１億円） ○上記を除く、早期にレベル４達成が見込まれる事業	



自動運転大型バス



自動運転タクシー



支援名		内容	支援対象例	補助率	上限	担当部署
新しい地方経済・生活環境創生交付金	「交通空白」解消等 リ・デザイン全面展開 プロジェクト	「交通空白」の解消に向けたサービスを実施するための仕組みの構築を支援	・車両費 ・運行経費 ・基礎データ収集・分析費 ・運行管理等システム開発・導入費 等	2/3 ※500万円まで定額	1億円	国土交通省 総合政策局 地域交通課
	デジタル実装型 (TYPE V)	デジタルを活用した地域課題解決や魅力向上の実現に向けた地方公共団体の取組を支援(注1)	・車両費 ・運行経費 ・サービス実装に直接要する経費等 (注2)	2/3	4億円	内閣府 地方創生推進事務局 地方創生推進室 (内閣官房 地域未来 戦略本部事務局)
	第2世代交付金 (ソフト事業)	地方公共団体の自主性と創意工夫に基づいた、地方創生に資する地域の独自の取組を支援	・車両費 ・運行経費 ・基礎データ収集・分析費 ・運行管理等システム利用費 等	1/2	1自治体当たり 都道府県:15億円 中枢中核都市:15億円 市区町村:10億円	内閣府 地方創生推進室 (内閣官房 地域未来 戦略本部事務局)

(注1)以下要件を満たし、交付金の趣旨に合う事業が対象

複数の自治体が必要なツールを共同で調達・利用する取組であって、

○デジタル庁が地方公共団体に提供又は推奨するシステム又はサービス(デジタル公共財)を活用して行う取組

○地方創生の趣旨に則り、新技術等を活用したデジタル庁が先駆的と認める取組

のいずれかに該当すること

(注2) 単年度での実装が条件であり、支援も単年度に限る。サービス実装が要件となるため、調査、実証、一時的なイベントとして実施する事業は支援対象外。

背景

- 自動運転に係る政府目標としては、新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2025年改訂版（令和7年6月13日閣議決定）において、「**2027年度までに、無人自動運転移動サービスを100か所以上で実現**」が掲げられているところ、今次の交通政策基本計画の改定を機に、2030年度までの数値目標を新たに設定。

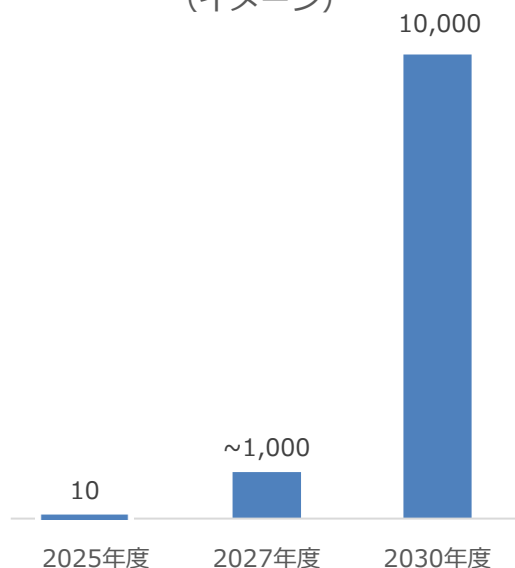
第3次交通政策基本計画 自動運転KPI

2030年度における
自動運転サービス車両数（※）

10,000 台

※全国のバス及びタクシー等の公共交通、幹線輸送トラック車両

自動運転サービス車両普及台数
（イメージ）



KPI達成に向けた施策

- 地域の足の確保のための自動運転社会実装推進事業の支援拡充
- より高水準のレベル2市販車の開発・普及を促進することで、スケールメリットによるシステムや機器の低廉化を促し、商用車レベル4の開発・普及を後押し
- 運輸安全委員会における事故原因究明体制の構築、レベル4の技術基準となる安全ガイドラインの具体化等

- 9月22日、日産自動車(株)は、次世代運転支援技術の開発試作車によるデモを東京・銀座にて実施したことを発表。
- 当該技術は、Wayve社(本社：英国ロンドン市)の「Wayve AI Driver」ソフトウェアと、次世代LiDARを活用し、より複雑な一般道を含む走行において信頼できる運転支援技術を実現するもの。
- また、当該技術は、2027年度中に日本国内市場向けの一部量産モデルに搭載される予定。

【参考】開発試作車のセンサー構成

今回公開した次世代運転支援技術の開発試作車には、11個のカメラ、5個のレーダーセンサー、1個の次世代LiDARセンサーを搭載



(出典：日産自動車(株)プレスリリース資料)

(参考)e-Palette(トヨタ自動車株式会社)

- 自動運転パートナーとも連携し、後付けで自動運転システムが搭載可能なEV「e-Palette」を、2027年度には無人運転が可能な自動運転システム搭載車として市場導入を目指している。
- e-Paletteは、車内空間を自由にカスタマイズし、移動だけにとどまらない多様なサービス(輸送・販売・医療・娯楽など)を直接届けることが可能。また、災害時において非常時の電源として給電が可能。

自動運転システム (ADK)
(自動運転制御ハード・ソフトウェア、カメラ、LIDAR など)



■車両概要

サイズなど	全長／全幅／全高	4,950／2,080／2,650mm
	車両重量	2,950kg
性能	定員	17 (4 + 12 + 1) 人
	最高速度	80km/h
	航続距離	約250km
充電時間	急速	40分程度 (満充電量の約80%充電)
	普通	12時間程度
販売価格	29,000,000円 (消費税込み) から 【参考】環境省による「商用車等の電動化促進事業」の対象 (補助金額約16,000,000円 (令和7年度実績))	

■車両の特徴

- ・システムの堅牢性や信頼性を高めるための冗長システムも搭載
- ・自動運転オペレーションを助ける運行管理システムとの連携も可能
- ・車いすのワンタッチ固定などのオプションも装着可能

充電機能



給電機能



キッチンカー活用



室内空間



低フロア高と電動スロープ

